Santé Canada Health Canada

Votre santé et votre sécurité... notre priorité. *Your health and safety... our priority.*

Note de réévaluation REV2008-07

1,3-dichloropropène
Mesures d'atténuation

(also available in English)

Le 23 avril 2008

Ce document est publié par l'Agence de réglementation de la lutte antiparasitaire de Santé Canada. Pour de plus amples renseignements, veuillez communiquer avec :

Publications
Agence de réglementation de
la lutte antiparasitaire
Santé Canada
2720, promenade Riverside
I.A. 6605C
Ottawa (Ontario) K1A 0K9

Internet : pmra_publications@hc-sc.gc.ca
www.pmra-arla.gc.ca
Télécopieur : 613-736-3758
Service de renseignements :
1-800-267-6315 ou 613-736-3799
pmra_infoserv@hc-sc.gc.ca

Canada

ISBN : 978-0-662-08872-1 (978-0-662-08873-8)
Numéro de catalogue : H113-5/2008-7F (H113-5/2008-7F-PDF)

© Sa Majesté la Reine du chef du Canada, représentée par le ministre de Santé Canada, 2008

Tous droits réservés. Il est interdit de reproduire ou de transmettre l'information (ou le contenu de la publication ou produit), sous quelque forme ou par quelque moyen que ce soit, enregistrement sur support magnétique, reproduction électronique, mécanique, ou par photocopie, ou autre, ou de l'emmagasiner dans un système de recouvrement, sans l'autorisation écrite préalable du ministre des Travaux publics et Services gouvernementaux Canada, Ottawa, Ontario K1A 0S5.

Résumé

Le présent document est une mise à jour du projet d'acceptabilité d'homologation continue PACR2004-34, intitulé *Réévaluation du 1,3-dichloropropène*, publié le 9 août 2004 par l'Agence de réglementation de la lutte antiparasitaire (ARLA) de Santé Canada. Il comprend : 1) un résumé des données soumises par le titulaire en réaction au PACR2004-34; 2) un résumé des commentaires reçus pendant la période de consultation publique; 3) les mesures réglementaires visant à atténuer les risques et à approfondir l'évaluation.

L'ARLA a examiné les études sur la surveillance des eaux souterraines soumises par le titulaire ainsi que d'autres renseignements et a constaté que, bien que le 1,3-dichloropropène (1,3-D) ne pose pas de risques imminents pour la santé, les inquiétudes quant aux risques d'infiltration dans les eaux souterraines n'étaient pas suffisamment abordées par les données présentées. En réponse à la demande de l'ARLA, le titulaire s'est engagé à mener, à partir du printemps 2008 jusqu'en 2009, une étude de surveillance des eaux souterraines dans les principales régions d'utilisation du produit au Canada. L'ARLA examinera les résultats de cette étude visant des sites précis et prendra ensuite une décision finale. Elle pourra prendre une mesure réglementaire avant la fin de l'étude si les rapports périodiques menés pendant l'étude le justifient.

L'ARLA tient compte des commentaires reçus pendant la période de consultation publique lorsqu'elle prend cette mesure provisoire.

1.0 Introduction

Le 9 août 2004, l'ARLA de Santé Canada a publié le document PACR2004-34, intitulé *Réévaluation du 1,3-dichloropropène*. Dans ce PACR, l'ARLA proposait de maintenir provisoirement l'homologation du 1,3-D, à condition que les mesures d'atténuation et les exigences en matière de données soient respectées. Les données requises dans le PACR2004-34 étaient jugées nécessaires pour aborder les problèmes possibles concernant l'eau potable.

En réponse aux exigences en matière de données précisées dans le PACR2004-34, le titulaire a présenté plusieurs études sur les eaux souterraines réalisées au Canada et aux États-Unis. L'ARLA a examiné les données de ces études. En se fondant sur d'autres renseignements, en particulier ceux contenus dans une étude hydrogéologique régionale demandée par la province de l'Ontario, qui portait notamment sur une région visée par une utilisation importante dans le sud ontarien, l'ARLA a déterminé que seuls les résultats d'une étude prospective sur la surveillance des eaux souterraines (EPSES) au Wisconsin sont appropriés pour le Canada. En outre, l'ARLA a examiné les commentaires reçus durant la période de consultation publique. Le présent document décrit l'évaluation des données soumises par le titulaire, un résumé des commentaires reçus et les mesures réglementaires.

2.0 Résumé des données soumises en réponse au PACR2004-34

Le PACR2004-34 propose des mesures d'atténuation des risques associés au lessivage potentiel du 1,3-D vers les eaux souterraines. Ces mesures comprennent l'interdiction d'utiliser du 1,3-D dans les régions ayant des sols du groupe hydrologique A, des eaux souterraines peu profondes ou des formations karstiques. Dans les autres régions, une zone tampon de 31 mètres doit être établie entre le site traité et tout puits utilisé comme source d'eau potable. Dans le PACR, on exigeait également que le titulaire élabore un protocole en vue de l'établissement d'un programme de surveillance des eaux adapté aux conditions du Canada. Dans les commentaires qu'il a soumis au sujet du PACR2004-34, le titulaire a fourni plusieurs études rétrospectives de surveillance des eaux souterraines et une EPSES effectuée dans l'État du Wisconsin aux États-Unis.

Même si le titulaire a soumis des données au cours de la période de consultation sur le PACR2004-34, l'ARLA est toujours préoccupée par les risques d'infiltration du 1,3-D dans les eaux souterraines. Deux études canadiennes ont été soumises. La première, portant sur un aquifère d'Abbotsford en Colombie-Britannique, n'a pas été jugée applicable aux régions d'utilisation actuelles de 1,3-D au Canada. La deuxième étude, réalisée dans le comté de Norfolk en Ontario, n'était pas appropriée parce que seulement trois puits de surveillance ont été échantillonnés, aucune donnée n'a été fournie au sujet de la profondeur et de l'emplacement des puits par rapport à la direction de l'écoulement des eaux souterraines et au site traité, et la durée des échantillonnages était insuffisante.

L'ARLA a examiné les études présentées sur la surveillance, de même que d'autres renseignements, en particulier ceux contenus dans une étude hydrogéologique régionale demandée par la province de l'Ontario, qui portait notamment sur la plaine sablonneuse de Norfolk, dans le sud ontarien. La plaine sablonneuse de Norfolk, où les sols sont du groupe hydrologique A, est la principale région de culture du tabac et d'utilisation du 1,3-D au Canada. Dans l'étude hydrogéologique régionale, les eaux souterraines de cette région ont été considérées comme très susceptibles d'être contaminées en raison de la présence de sols très perméables reposant sur un aquifère peu profond et non confiné. Dans son examen, l'ARLA indique que les conditions environnementales (propriétés pédologiques, hydrogéologiques et climatiques) dans la zone de culture du tabac du sud de l'Ontario ressemblent considérablement à celles décrites dans l'EPSES du Wisconsin. En se basant sur ces ressemblances, l'ARLA conclut que les résultats de l'EPSES menée au Wisconsin sont pertinents et peuvent donc s'appliquer à la principale région d'utilisation dans le sud de l'Ontario. L'ARLA a estimé les concentrations moyennes sur 12 mois dans les eaux souterraines du sud de l'Ontario d'après les résultats de l'EPSES du Wisconsin.

L'exposition humaine à un produit antiparasitaire peut se produire par différentes voies (orale, cutanée et par inhalation) et sources (aliments, eau potable et résidus de pesticides utilisés à la maison, dans les écoles ou à proximité). Afin d'évaluer avec précision les risques potentiels, l'ARLA effectue des évaluations globales qui tiennent compte de ces différentes voies et sources. Puisque le 1,3-D n'a aucun usage en milieu résidentiel et qu'il ne produit aucun résidu dans ou sur les aliments, l'exposition potentielle par la consommation d'eau potable englobe toutes les sources d'exposition non professionnelle.

Les estimations de l'exposition dérivées de l'EPSES du Wisconsin concernent la principale région d'utilisation au Canada. Les estimations de l'exposition par consommation d'eau potable, qui concernent le 1,3-D et ses deux produits de transformation préoccupants, soit l'acide 3-chloro-acrylique et l'alcool 3-chloroallyle, variaient de 5,9 à 21,4 µg/L. Ces concentrations dans l'eau potable reflètent un risque de cancer pour la durée de la vie de $1{,}3 \times 10^{-5}$ à $4{,}7 \times 10^{-5}$. Ces estimations dépassent le niveau de 1×10^{-6}, qui est actuellement la norme pour la protection de la santé dans la population en général.

3.0 Résumé des commentaires reçus pendant la période de consultation publique

1) Les producteurs, les associations de producteurs et le ministère de l'Agriculture et de l'Alimentation de l'Ontario ont exprimé les inquiétudes suivantes :

- La mise en garde contre les risques de contamination des eaux souterraines proposée dans le PACR signifie que le 1,3-D ne pourrait pas être utilisé dans les principales zones de production de tabac et de ginseng de l'Ontario ni en Nouvelle-Écosse, où on l'utilise pour lutter contre la maladie de la replantation des pommiers.

- La production de tabac jaune et de plusieurs autres cultures en Ontario dépend de fumigants contenant du 1,3-D. Si le 1,3-D est interdit, les méthodes de production devront peut-être changer.

- Il n'existe aucun produit de remplacement, ou, pour certaines cultures, les produits de remplacement, déjà en nombre limité, font actuellement ou feront l'objet d'une réévaluation.

- Les zones tampons autour des structures occupées devraient être de 31 mètres et non, comme il est proposé dans le PACR2004-34, de 100 mètres.

2) Environnement Canada a soumis les commentaires suivants :

- Le Groupe de l'évaluation technique et économique du Protocole de Montréal relatif à des substances qui appauvrissent la couche d'ozone a désigné le 1,3-D comme produit de remplacement au bromure de méthyle. Les utilisations du bromure de méthyle ont été graduellement abandonnées aux termes du *Règlement sur les substances appauvrissant la couche d'ozone* pris en application de la *Loi canadienne sur la protection de l'environnement*, mais des dispositions les autorisent dans les cas jugés nécessaires. Les demandes à Environnement Canada doivent être faites deux années à l'avance. Le ministère de l'Environnement a demandé que la restriction entourant les utilisations du 1,3-D soit appliquée, le cas échéant, de manière à laisser aux producteurs le temps de se procurer des produits de remplacement.

Réponse à ces commentaires
L'ARLA examinera les préoccupations soulevées dans les commentaires au moment de mettre en œuvre les mesures réglementaires. Elle travaillera étroitement avec les utilisateurs concernés et les intervenants à cerner les besoins de transition. Elle collaborera avec les intervenants à assurer une douce transition dans les cas où les résultats du processus de réévaluation indiqueraient que les utilisations du 1,3-D devront être graduellement abandonnées.

Tableau 3.1 Principales utilisations du 1,3-D et produits de remplacement homologués

Culture	Fréquence, période et régions d'utilisation du 1,3-D	Produits de remplacement homologués[1]
Tabac	À tous les deux ans Application au printemps Sud-ouest de l'Ontario Note : La rotation des cultures de tabac se fait annuellement; par conséquent, l'application du 1,3-D est effectuée une fois tous les deux ans.	**Chloropicrine**. Maladies transmises par le sol et les nématodes. Visée par la réévaluation[3].
		Métam-sodium[2]. Nématodes. Visé par la réévaluation[3].
		Dazomet. (maladies transmises par le sol et les nématodes)[4] Visé par la réévaluation[3].

Culture	Fréquence, période et régions d'utilisation du 1,3-D	Produits de remplacement homologués[1]
Ginseng	Au moment de la plantation Environ à tous les 4 ans Sud-ouest de l'Ontario	**Dazomet**. Maladies transmises par le sol et les nématodes. Visé par la réévaluation[3].
		Fosétyl-aluminium. Maladie foliaire, pourriture phytophthoréenne. Spectre limité d'organismes nuisibles, non homologué comme fumigant du sol.
		Métalaxyl-M. Fonte des semis et pourriture phytophthoréenne. Spectre limité d'organismes nuisibles, non homologué comme fumigant du sol.
Fraises	Au moment de la plantation Environ à tous les 3 ans	**Chloropicrine**. Maladies transmises par le sol et les nématodes. Visée par la réévaluation.
Framboises	Au moment de la plantation Environ à tous les 7 ans	**Chloropicrine**. Maladies transmises par le sol et les nématodes. Visée par la réévaluation.
Carottes	Annuellement	**Aucun**. Peut-être le métam-sodium.
Pommes	Au moment de la plantation Environ à tous les 20 ans	**Aucun**

1 Excluant le bromure de méthyle et l'isothiocyanate de méthyle, dont les utilisations devraient être graduellement abandonnées.

2 Sur l'étiquette du Vapam (métam-sodium), on recommande d'utiliser le produit avant la plantation pour lutter contre de nombreux organismes nuisibles des sols qui s'attaquent aux cultures ornementales, aux cultures destinées à la consommation humaine, aux cultures des plantes à fibres et aux cultures de tabac. Par conséquent, le métam-sodium pourrait être un produit de remplacement dans le cas des cultures de ginseng, de carottes et de fraises, mais ne pourrait pas servir à traiter les pommiers contre la maladie de la replantation.

3 La chloropicrine, le métam-sodium et le dazomet devraient être réévalués en 2008-2009. La chloropicrine est le plus souvent utilisée avec d'autres fumigants de sol tels que le 1,3-D, car elle est plus efficace contre les pathogènes fongiques du sol, mais moins efficace contre la plupart des nématodes.

4.0 Mesures réglementaires pour atténuer les risques et approfondir l'évaluation

Dans le PACR2004-34, l'ARLA propose plusieurs mesures d'atténuation des risques recommandées par la United States Environmental Protection Agency dans un document d'admissibilité à la réhomologation intitulé *Reregistration Eligibility Decision*, publié en 1998. Nombre de ces mesures ont déjà été inscrites à l'étiquette des produits. Le titulaire a été avisé que les mesures provisoires suivantes doivent également être prises avant la décision finale sur le 1,3-D :

- abandon des utilisations en serre;
- révision des énoncés d'étiquette sous la rubrique **DANGERS ENVIRONNEMENTAUX**;
- établissement de zones tampons autour des structures occupées et des puits utilisés pour l'eau potable;
- ajout de directives sur les méthodes d'application (exigences sur le chargement en système fermé et utilisation de vannes d'obturation sur l'équipement d'application);
- révision des exigences en matière d'équipement de protection individuelle;
- augmentation du délai de sécurité, qui passe de 72 heures à cinq jours.

Après la publication du PACR2004-34, l'ARLA a appris que le 1,3-D est en grande majorité utilisé dans des régions où il y a des risques d'infiltration dans les eaux souterraines. Selon les renseignements dont dispose actuellement l'ARLA, les risques à long terme estimés dépassent les normes en vigueur visant la protection de la santé de la population en général.

Néanmoins, on ne considère pas que le 1,3-D présente des risques imminents pour la santé humaine pour les raisons suivantes : 1) le profil d'emploi; 2) la nature des préoccupations sur le plan de la santé; 3) la démarche prudente adoptée au moment d'évaluer les risques et d'approfondir l'évaluation de l'ARLA. Des données de surveillance de l'eau propres aux régions d'utilisation seraient utiles pour approfondir l'évaluation de l'ARLA. Le titulaire s'est engagé à effectuer une étude de surveillance des eaux souterraines dans la région de culture du tabac au sud de l'Ontario, qui est la principale région d'utilisation du 1,3-D. Les protocoles d'étude ont été approuvés par l'ARLA, et la collecte des données commencera au printemps 2008. L'échantillonnage des eaux souterraines sera réalisé six fois pendant l'étude dans 189 puits d'eau potable privés et 17 réservoirs d'eau potable municipaux. Les résultats de l'étude pourront être consultés dans le site Web de l'ARLA, à mesure qu'ils seront disponibles. Par conséquent, des résultats provisoires et des rapports périodiques seront présentés pendant l'étude. Elle sera poursuivie en 2009 et un rapport final devrait être publié au plus tard le 31 juillet 2010.

L'ARLA prendra sa décision finale en fonction des résultats de l'étude de surveillance des eaux souterraines et de l'évaluation approfondie fondée sur cette dernière. Elle pourra prendre une mesure réglementaire avant la fin de l'étude si des rapports périodiques le justifient.